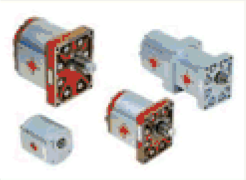
WK-Hydraulic

变压器有载分接开关在线
净油装置

产品配套系列及技术参数



上海巍科机电设备有限公司
WEIKE MACHINE ELECTRICITY(SHANGHAI)CO.,LTD

2009-06-DLPT00879

WK-Hydraulic™

产品配套目录

页码

1. 美标除水除杂过滤芯********** 2
2. 欧标除水除杂过滤芯********** 5
3. 联体串联过滤头*************** 7
4. 压力压差发讯器************** 9
5. 甘油防震压力表************** 9
7. 金属密封微型取样阀********** 10
8. 滤芯安装工具*************** 10
9. 高压齿轮泵***************** 12
10. 电机（专用）************** 11
11. 联轴器与钟型罩************* 11
12. 油品在线激光检测仪********* 12
13. 油中水分检测仪************* 12
14. 压力，流量，温度传感器**** 13
15. 取样瓶********************* 9
16. EasyTest 系列水份测试仪*** 13
17. 除水除杂移动式过滤小车**** 14
18. 真空脱水过滤小车*********** 15

WK-Hydraulic™电力配套 2009

前言：

变压器有载开关在线净油装置，主要应用于电压大于 35KV 及以上主变压器有载分接开关绝缘油的循环过滤，为变电站必配装置，该装置能够在变压器系统正常运行的情况下，有效地去除变压器分接开关内油中的游离碳及金属固体微粒并可降低系统中微量水份，确保变压器油的击穿电压和使用寿命，有效地提高有载分接开关工作的安全性和可靠性，大大减少停电检修次数，延长维修周期，提高供电质量，增长油的使用寿命，是当今一种节能将耗环保型产品。此设备的应用，为国家电力节约了可观的运营成本。

巍科机电公司主要为电力生产厂家提供世界先进的过滤，传动，控制， 油品分析与检测的高科技配套元件， 非常感谢很多用户选用我公司产品。我公司主要可提供的产品是：美国 NORMAN 除水除杂高精过滤芯（美标 1 1/2-16UNF），意大利 FBN 除水除杂高精过滤芯（欧标 G1 1/4-11BSP）；WK-Hydraulic™联体过滤头，及压力开关，甘油防震压力表；美国 SCHROEDER 油中水份测试仪及带反馈的检测仪（TWS-C）、在线激光颗粒检测仪，压力、温度、流量传感器；油品取样瓶；意大利 HT 高压齿轮泵以及意大利 OMT 联轴器与钟型罩，为变压器油集中收集过滤，我公司还为用户提供了除水除杂移动式过滤小车及真空脱水过滤小车。为客户提供配套的一站式服务，2009 年我公司将以更全面的产品和技术，为用户提供优质的售前售后服务。

2009 年我们将扬帆远航，共促发展

1． 美标除水除杂滤芯

美国 NORMAN 公司位于美国芝加歌，主要生产世界高端过滤器，滤芯。其高温高压不锈钢过滤器主要用于美国及世界军工设备，在油品净化方面，尤其注重油中水份的处理，液压元件≥80%的损坏是油系统的溶解水和游离水造成的。在电力方面，无论是水电，火电还是风电，美国 NORMAN 以其显著的特点，赢得了世界广泛的用户。

1.1 美国 NORMAN 公司 601M，603AQ 滤芯

图 1

技术参数 \ 名称		除杂滤芯	除水滤芯
产品代码		903280001	903280002
产品型号		**601M**	**603AQ**
技术参数	过滤精度（μm）	1	3
	过滤面积(inches)	1195	648
	过滤比(β)	>1000	>200
	工作压力(Mpa)	0.7	0.7
	纳污量(grams)	20	40
	纳水量(ounces)	无	29
	过滤材质	玻璃纤维	纸质纤维+聚结材质
	工作温度(°C)	-20~100°C	-20~100°C
安装尺寸	A （外径） mm	128	128
	B （螺纹）	1 1/2-16UNF	1 1/2-16UNF
	C （高度） mm	268	268
包装	只 / 箱	6	6

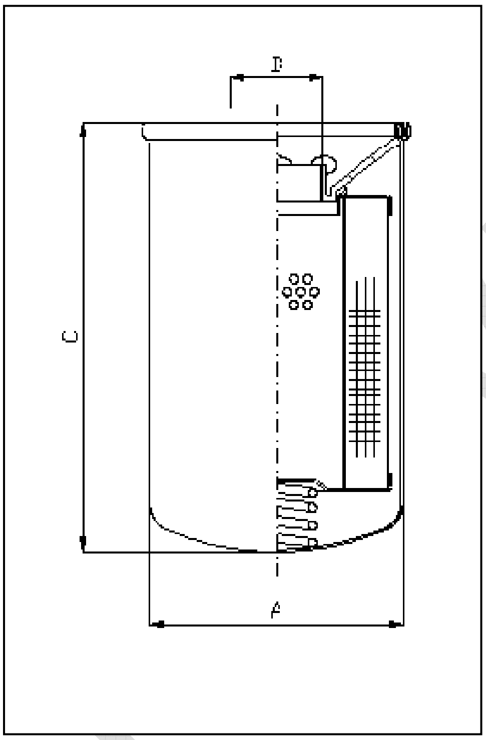


图 2

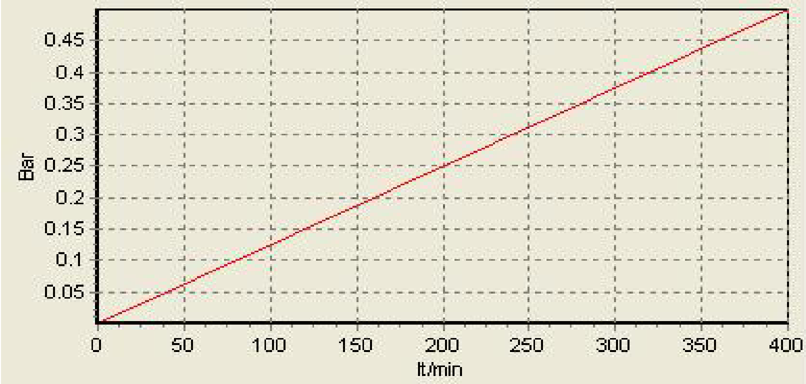


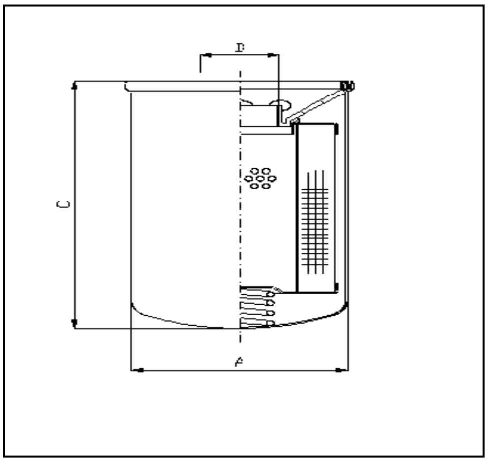
图 3 流量与压降曲线图

使用说明：

1． 为了减小新滤芯在首次工作时的压将，应将滤芯先用油浸湿，以至纤维完全张开。
2． 在滤芯安装时，为了确保滤芯的密封性能，应在密封圈上涂上适量的黄油。
3． 在滤芯安装在滤头上时，用扳手旋紧后，应在向相反方向旋 1/4 圈。
4． 除水滤芯在使用饱和后，可更换，也可放在烘箱 2 个小时，水份干后即可使用。

WK-Hydraulic™电力配套 2009

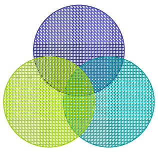
1.2 美国 NORMAN 公司 503M，510AQ 滤芯



技术参数 \ 名称		除杂滤芯	除水滤芯
产品代码		903280003	903280004
产品型号		**503M**	**510AQ**
技术参数	过滤精度（μm）	3ABS	10
	过滤面积(inches)	680	350
	过滤比(β)	>1000	>200
	工作压力(Mpa)	0.7	0.7
	纳污量(grams)	32	23
	纳水量(ounces)	无	11
	过滤材质	玻璃纤维	纸质纤维+聚结材质
	工作温度(°C)	-20~100°C	-20~100°C
安装尺寸	A (外径) mm	128	128
	B （螺纹）	1 1/2-16UNF	1 1/2-16UNF
	C （高度）mm	175	175
包装	只 / 箱	6	6

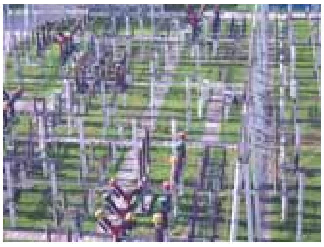
使用说明：

1．为了减小新滤芯在首次工作时的压将，应将滤芯先用油浸湿，以至纤维完全张开。
2．在滤芯安装时，为了确保滤芯的密封性能，应在密封圈上涂上适量的黄油。
3．在滤芯安装在滤头上时，用扳手旋紧后，应在向相反方向旋 1/4 圈。
4．除水滤芯在使用饱和后，可更换，也可放在烘箱 2 个小时，水份干后即可使用。



601M
603AQ
503M
510AQ

美国 NORMAN 为电力提供优质的过滤方案。



NORMAN: An ISO9001:2000 Certified Company

NSF International Strategic Registrations, Ltd.

A Subsidiary of NSF International
789 North Dixboro Road, Ann Arbor, Michigan 48105
(888) NSF-9000

Certificate of Registration

This certifies that the Quality Management System of

Norman Filter Company, L.L.C.

9850 S. Industrial Drive
Bridgeview, Illinois, 60455 USA

has been assessed by NSF-ISR and found to be in conformance to the following standard(s):

ISO 9001:2000

Scope of Registration:
Design and manufacture of high pressure filter products. Design and assembly of filtration systems.

Industrial Classification:
IAF: 18, 17
SIC: 3569
NACE: DK 29

Certificate Number: 8Y361-2
Certificate Issue Date: 10/06/2006
Company Initial Date: 12/15/2005
Registration Date: 10/06/2006
Expiration Date*: 10/05/2009

Christian B. Lupo, General Manager
NSF-ISR, Ltd.

Authorized Registration and/or Accreditation Marks

This certificate is the property of NSF-ISR and must be returned upon request. *Company is audited for compliance at regular intervals. To verify registration call (888) NSF-9000 or visit our web site at www.nsf-isr.org.

NSF International Strategic Registrations, Ltd.

A Subsidiary of NSF International
789 North Dixboro Road, Ann Arbor, Michigan 48105
(888) NSF-9000

Certificate of Registration

This certifies that the Quality Management System of

Norman Filter Company, L.L.C.

9850 S. Industrial Drive
Bridgeview, Illinois, 60455 USA

has been assessed by NSF-ISR and found to be in conformance to the following standard(s):

AS9100:2004*

(based on and including ISO 9001:2000)

**Audited in accordance with AS9104A Requirements for Certification/Registration of AQMS. NSF-ISR is accredited under the aerospace RMP.*

Scope of Registration:
Design and manufacture of high pressure filter products. Design and assembly of filtration systems.

Industrial Classification:
IAF: 18, 17
SIC: 3569
NACE: DK 29

Certificate Number: 8Y361-AS1
Certificate Issue Date: 10/09/2006
Company Initial Date: 10/06/2006
Registration Date: 10/06/2006
Expiration Date*: 10/05/2009

Christian B. Lupo, General Manager
NSF-ISR, Ltd.

Authorized Registration and/or Accreditation Marks

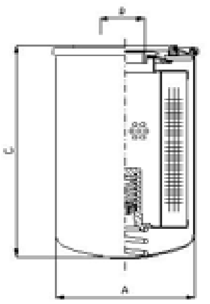
This certificate is the property of NSF-ISR and must be returned upon request. *Company is audited for compliance at regular intervals. To verify registration call (888) NSF-9000 or visit our web site at www.nsf-isr.org.

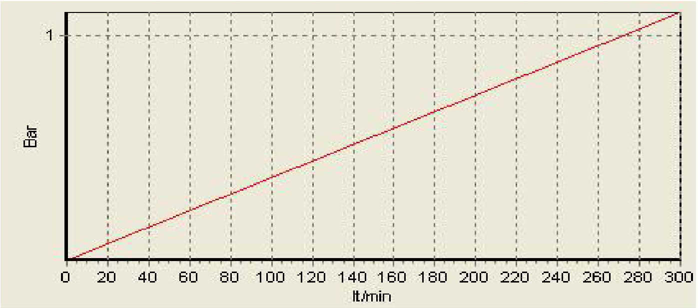
2. 欧标意大利产除水除杂滤芯

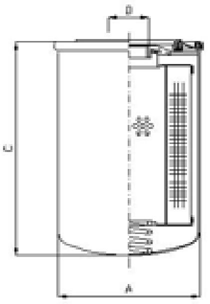
意大利 FBN 公司位于意大利，主要生产世界高端过滤器，滤芯。其高温高压不锈钢过滤器主要用于美国及世界军工设备，在油品净化方面，尤其注重油中水份的处理，液压元件≥80%的损坏是油系统的溶解水和游离水造成的。在电力方面，无论是水电，火电还是风电，美国 NORMAN 以其显著的特点，赢得了世界广泛的用户。

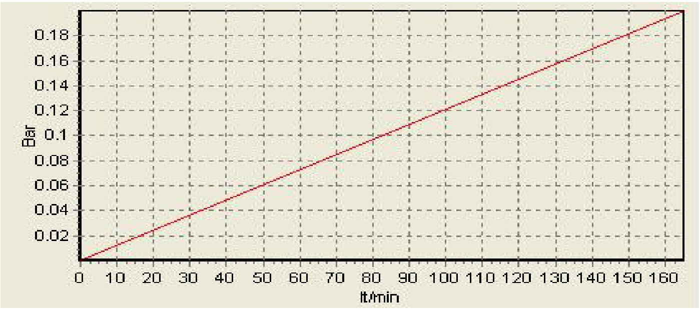
2.1 706BM-6 微米除杂，710AQ-10 微米除水滤芯

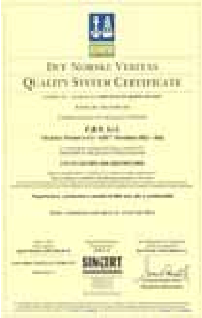
技术参数 \ 名称		除杂滤芯	除水滤芯
产品代码		903280005A	903280006A
产品型号		**706M**	**710AQ**
技术参数	过滤精度（μm）	6ABS	10
	过滤面积(inches)	680	350
	过滤比(β)	>1000	>200
	工作压力(Mpa)	0.7	0.7
	纳污量(g)	600	450
	纳水量(ml)	无	500
	过滤材质	玻璃纤维	纸质纤维+聚结材质
	工作温度(°C)	-20~100℃	-20~100℃
安装尺寸	A （外径） mm	128	128
	B （螺纹）	1 1/4-11BSP	1 1/4-11BSP
	C （高度） mm	183	183
包装	只 / 箱	6	6









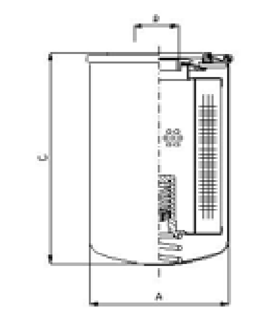


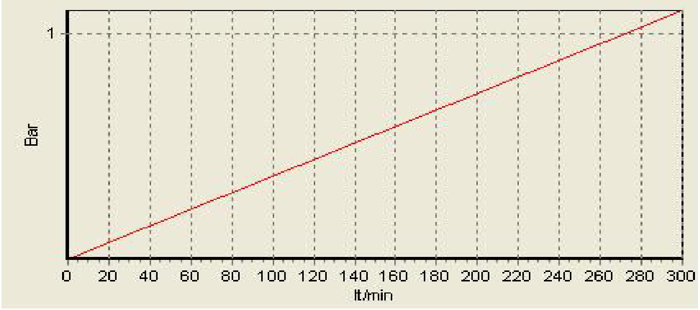
WK-Hydraulic™电力配套 2009

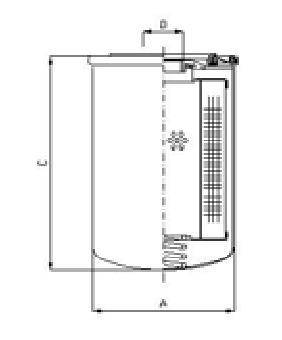
2.1. 701BM-1 微米除杂，710AQ-10 微米除水滤芯

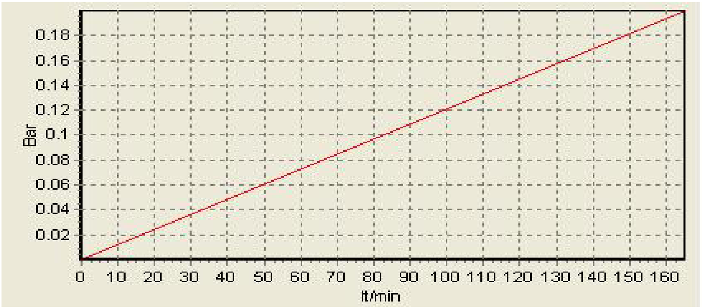
FILTRI

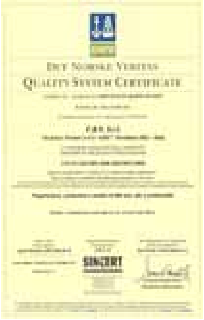
技术参数 \ 名称		除杂滤芯	除水滤芯
产品代码		903280005B	903280006B
产品型号		**701M**	**710AQ**
技术参数	过滤精度（μm）	1ABS	10
	过滤面积(inches)	680	350
	过滤比(β)	>1000	>200
	工作压力(Mpa)	0.7	0.7
	纳污量(g)	500	400
	纳水量(ml)	无	500
	过滤材质	玻璃纤维	纸质纤维+聚结材质
	工作温度(°C)	-20~100°C	-20~100°C
安装尺寸	A (外径) mm	128	128
	B （螺纹）	1 1/4-11BSP	1 1/4-11BSP
	C （高度）mm	183	183
包装	只 / 箱	6	6





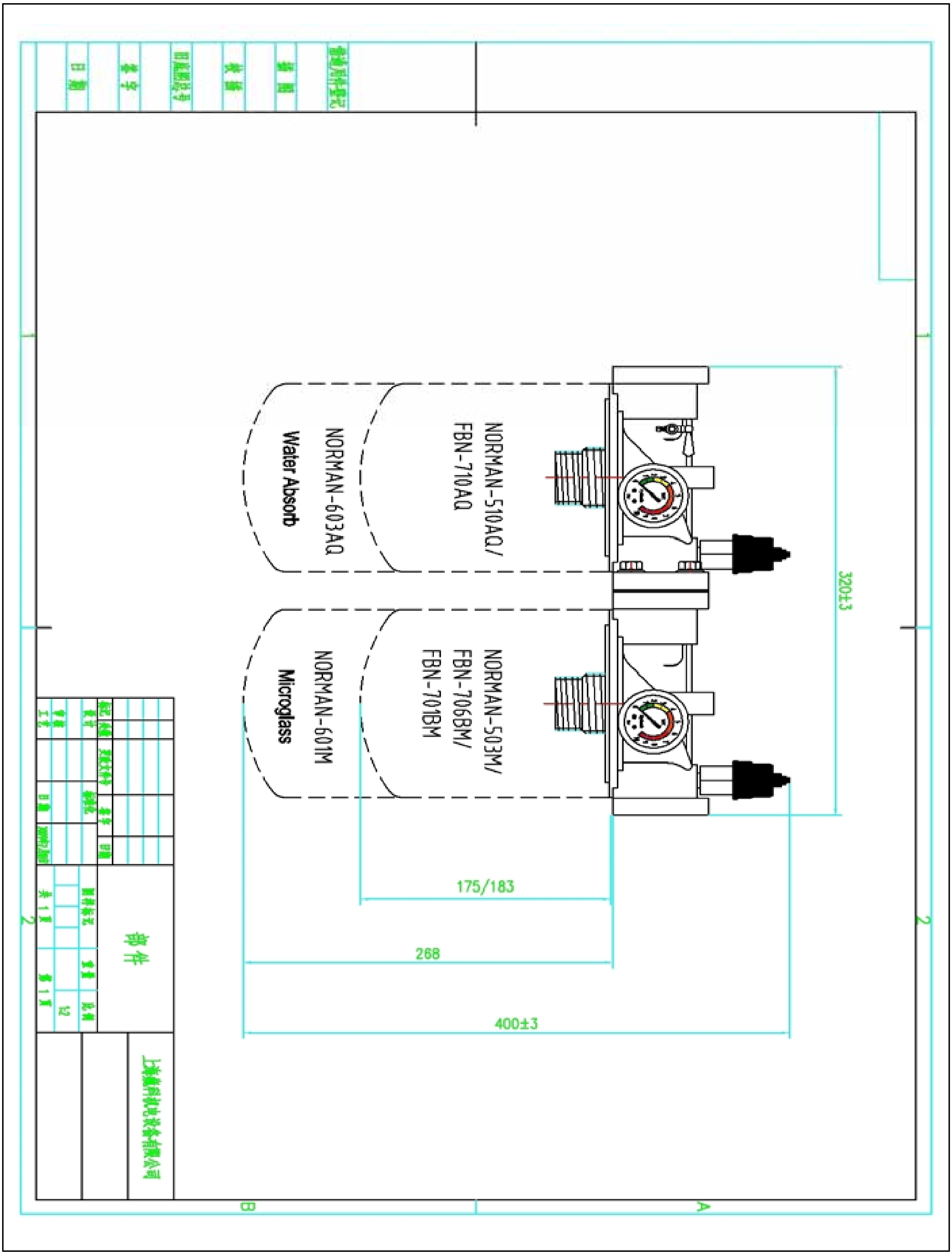






FBN: An ISO9001:2000 Certified Company

2．1 安装尺寸


NORMAN-510AQ/
FBN-710AQ
NORMAN-603AQ
Water Absorb
NORMAN-503M/
FBN-706BM/
FBN-701BM
NORMAN-601M
Microglass
320±3
175/183
268
400±3
部件

3. 联体串联过滤头

3.1 概述：

WK-SH0624JD 联体串联过滤头，是巍科公司自主设计，制造的自主知识产权产品，该产品具有螺纹和法兰双种安装方式。避免了单纯螺纹连接易泄露的弊端，其率芯安装螺纹适用于美标，欧标，国标，具有 1 1/2-16UNF 和 1 1/4-11BSP 两种螺纹。适用于多款滤芯，广泛应用于电力，工程机械，移动式过滤设备等。

3.2 产品图片

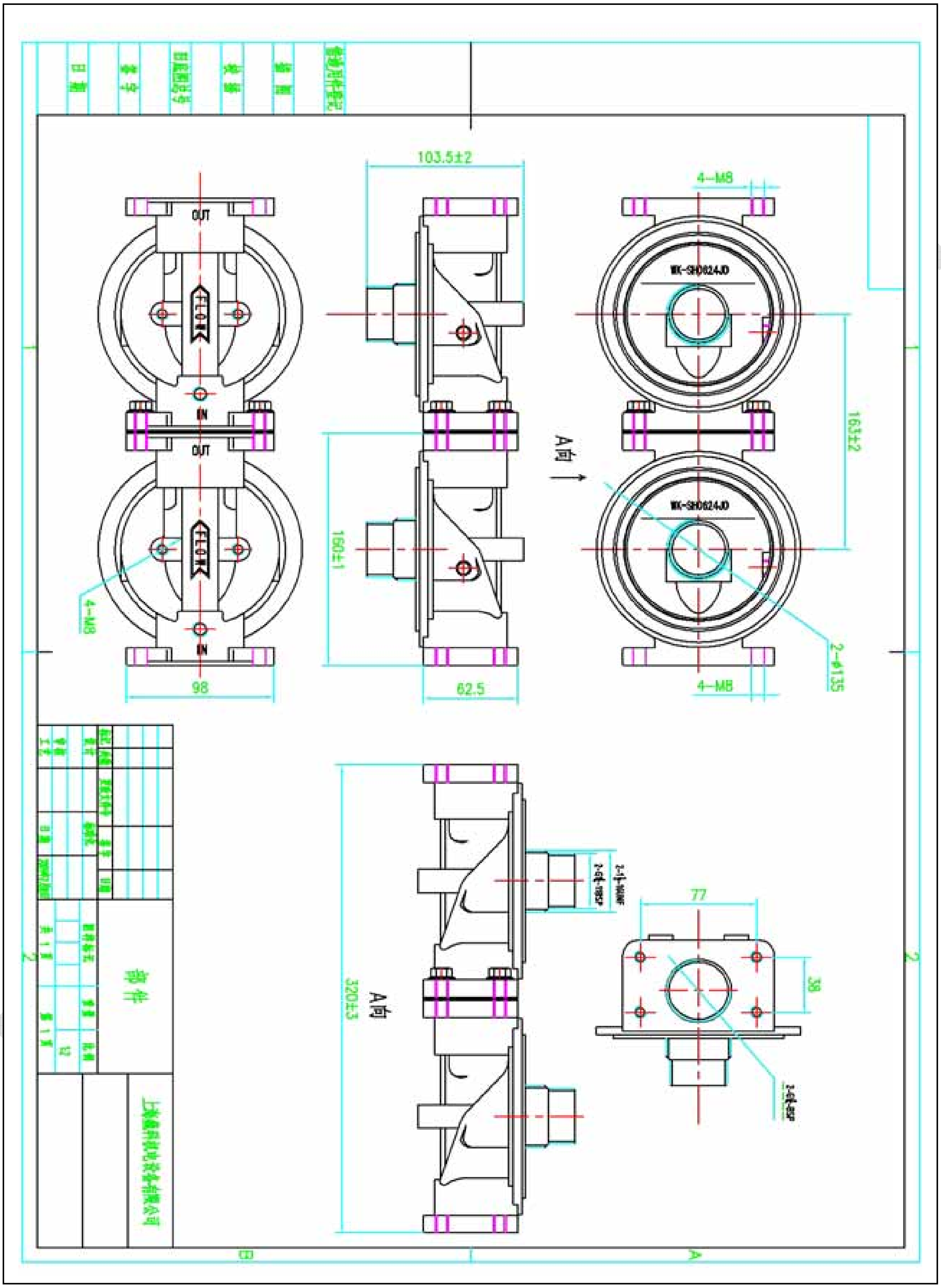
图 3.2.1

图 3.2.2

3.3 订货型号：

名称 / 技术参数	4 孔型	5 孔型	密封圈（垫）	堵头
产品代码	903280007	903280008	903280009	903280010
产品型号	**WK-SH0624JD-1**	**WK-SH0624JD-1**	**WK0938**	**WK0948**

3.4 安装尺寸：


103.5±2
4—M8
OUT
FLOW
IN
WK-SH0624JD
A向
163±2
160±1
4—M8
98
62.5
2—φ13.5
77
38
320±3
部件

4. 压力发讯器,压差发讯器

压力发讯器是检测流体点的压力，压差发讯器是滤芯的进口压力与出口压力的压力差 ΔP

4.1 压力发讯器概述：

我公司配套的压力发讯器，有进口和国产两种。客户可以根据自己的使用环境进行选择。

名称 / 技术参数		进口压力开关	国产压力开关
产品代码		903280011	903280012
产品型号		**PE1**	**5PS-25**
技术参数	工作压力（Bar）	0-10 （可调）	0-10（可调）
	工作电压	24V	24V
	接口尺寸	NPT 1/8	NPT 1/8
	工作状态	N.C (常开)	N.C (常开)
	材质	不锈钢	不锈钢
	工作温度(°C)	-30~100°C	-30~100°C

图 4.1.1

4.2 压差发讯器概述：

我公司配套的压差发讯器，有进口和国产两种。客户可以根据自己的使用环境进行选择。

名称 / 技术参数		进口压差发讯器
产品代码		903280014
产品型号		**MS10**
技术参数	工作压力（Bar）	210 ； 420
	设定压差（Bar）	2 ； 5； 8
	电压	24V
	连接尺寸	G3/8
	电气连接	DIN43650A
	工作温度(°C)	-30~100°C

图 4.2.1

5. 甘油防震压力表：

名称 / 技术参数		压力表
产品代码		903280016
产品型号		**MY-40**
技术参数	工作压力（Bar）	0~10
	接口	1/8 NPT
	材质	不锈钢

6. 金属密封微型取样阀

名称 / 技术参数		取样阀
产品代码		903280017
产品型号		**WK08**
技术参数	工作压力（Bar）	10
	接口尺寸	1/8NPT

7. SCHROEDER 取样瓶

名称 / 技术参数		取样瓶
产品代码		903280018
产品型号		**LF-7374**
技术参数	材质	有机塑料
	容量(ml)	100；500

8. BS 系列滤芯安装扳手

名称 / 技术参数		滤芯扳手
产品代码		903280019
产品型号		**BS-128**
技术参数	最大扭力（N）	10
	皮带长度(mm)	520

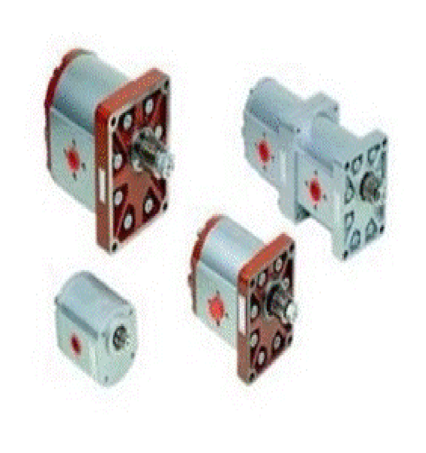
9 配套专用电机

名称 / 技术参数		铝壳电机	
产品代码		903280020	903280021
产品型号			
技术参数	功率（KW）	0.37	0.55
	电压（V）	380/50HZ	380/50HZ
	环境温度	-20~80	-20~80

10. 连轴器与钟型罩

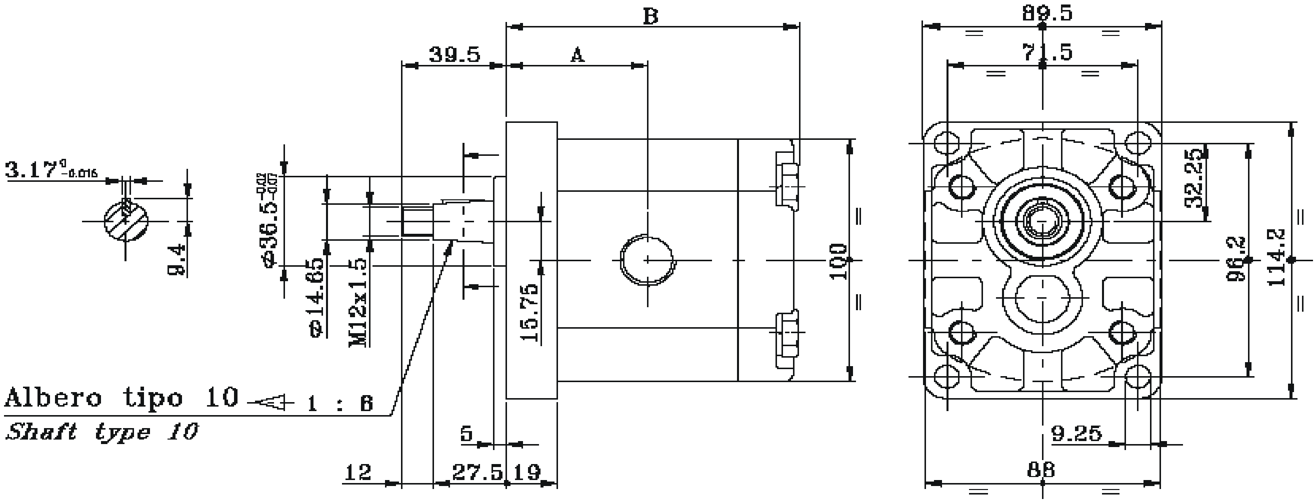
名称 / 技术参数		钟型罩	连轴器	钟型罩	连轴器
产品代码		903280022	903280023	903280024	903280025
产品型号		**LS162**	**ND3**	**LS203**	**ND7**
技术参数	功率（KW）	0.37	0.37	0.55	0.55
	材料	压铸铝	压铸铝	压铸铝	压铸铝

11. 齿轮泵（11L/Min 和 14L/Min）



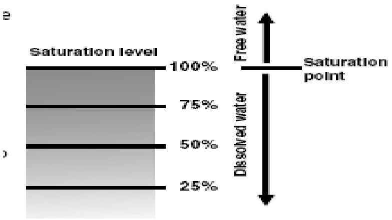
名称 / 技术参数		进口齿轮泵	进口齿轮泵
产品代码		903280026	903280027
产品型号		**2SP A11**	**2SP A14**
技术参数	工作压力（Bar）	290	290
	流量（L/min）	11.4	14.5
	最大转速（rpm）	3500	3500
	进出油口	法兰	法兰
	材质	铝合金	铝合金
	工作温度(°C)	-20~100°C	-20~100°C

11.1 安装尺寸：



TIPO *TYPE*	CILINDRATA cm³/giro *DISPLACEMENT* cm ³/rev.	PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO bar *MAX. WORKING PRESSURE bar*			VELOCITÁ MAX. giri/min *MAX. SPEED rpm*	DIMENSIONI *DIMENSIONS* mm		MASSA *MASS* Kg
		P1	P2	P3		A	B	
2SP A4	4	250	270	290	4000	44.4	93	2.30
2SP A6	6	250	270	290	4000	46	96.3	2.45
2SP A8	8.5	250	270	290	3500	48.1	100.5	2.60
2SP A11	11	250	270	290	3500	50.2	104.6	2.70
2SP A14	14	250	270	290	3500	52.7	109.6	2.80
2SP A16	16.5	230	240	250	3500	54.8	113.8	2.95
2SP A19	19.5	210	220	230	3300	57.3	118.8	3.10
2SP A22	22.5	190	200	210	2800	59.8	123.8	3.25
2SP A26	26	170	180	190	2500	62.7	129.6	3.40

12. 油中水份检测仪



名称 / 技术参数		油中水份检测仪
产品代码		903280028
产品型号		**TWS-C**
技术参数	工作压力（Bar）	50
	测量范围	0~100%水份饱和度，温度在-25~100°C
	输出信号（MA）	4~20 毫安
	温度(°C)	环境温度(-40~100°C)；介质温度(-40~125°C)
	粘度范围	1~5000 CST
	工作电压	12~32V/DC
	允许介质	矿物油；变压器油；天然和合成脂类

13. 油中在线污染激光颗粒检测仪

名称 / 技术参数		油中在线污染激光颗粒检测仪
产品代码		903280029
产品型号		**TCM-D-H-A**
技术参数	工作压力（Bar）	300
	颗粒大小通道	4μm(c) / 6μm(c) / 14μm(c) / 21μm(c)
	测量范围	国标 ISO 28 / 27/ 26 至 ISO 9/ 8/ 7
	传感器流速	3~300 ml/min
	允许粘度	1~1000 CST
	温度(°C)	环境温度(0~80°C)；介质温度(0~85°C)
	输出	4~20 毫安的模拟信号；0~10V 电流信号

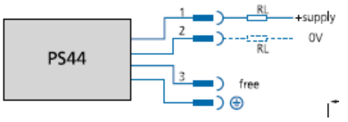
14. 便携式激光颗粒检测仪

名称 / 技术参数		便携式激光颗粒检测仪
产品代码		**903280030**
产品型号		**TPM-H**
技术参数	工作压力（Bar）	420
	颗粒大小通道	4μm(c) /6μm(c) /14μm(c) / 21μm(c)
	测量范围	ISO 与 SAE , NAS
	测量方式	高压在线 / 取样检测
	工作温度	环境温度(0~55°C) ;介质温度(0~70°C)
	流速	50~150 ml/min

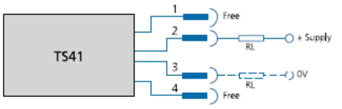
15. EasyTest 系列水份测试仪：

名称 / 技术参数		EasyTest 系列水份测试仪
产品代码		**903280031**
产品型号		**EPK-112**
技术参数	测量范围	1. 0．02%~ 1.00% 2. 0%~10% 3. 200PPM~10000PPM（100PPM=0.01%）
	应用	1. 取样检测液压油中的含水量。 2. 齿轮油含水量检测。 3. 变压器油含水量检测 4. 汽轮机油中含水量检测。

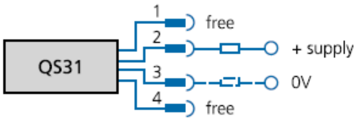
16. 压力、温度、流量传感器

名称 / 技术参数		压力传感器	电气原理及接线图
产品代码		**903280032**	
产品型号		**Ps44**	
技术参数	工作压力（Bar）	10; 50; 60; 100;200;400	
	机械连接	SAE6- 9/16 ~18UNF2A MALE	

温度传感器

名称 / 技术参数		温度传感器	电气原理及接线图
产品代码		**903280033**	
产品型号		**TS41**	
技术参数	温度测量范围(°C)	-25~100	
	最大工作压力（Bar）	600	

流量传感器

名称 / 技术参数		流量传感器	电气原理及接线图
产品代码		**903280034**	
产品型号		**QS3100**	
技术参数	测量范围(L/min)	1.2~…~ 600	
	适用介质	矿物油 ，水	

17 除水除杂移动式过滤小车

17.1 巍科机电组装系列

技术参数 \ 名称		国内组装	原装进口
产品代码		903280035	903280036
产品型号		**W24K**	**NEF04**
技术参数	工作压力(Bar)	10	10
	流量(L/min)	20 ;40 ; 60; 100	18; 45
	除水精度(μm)	3;10;25	3;10;25
	除杂精度(μm)	1; 3; 6; 10; 25	1; 3; 6; 10; 25
	粘度（CST）	0~ 680	0~680; 680~2000
	工作温度(°C)	0~85	0~85
	机身材料	不锈刚	钢板

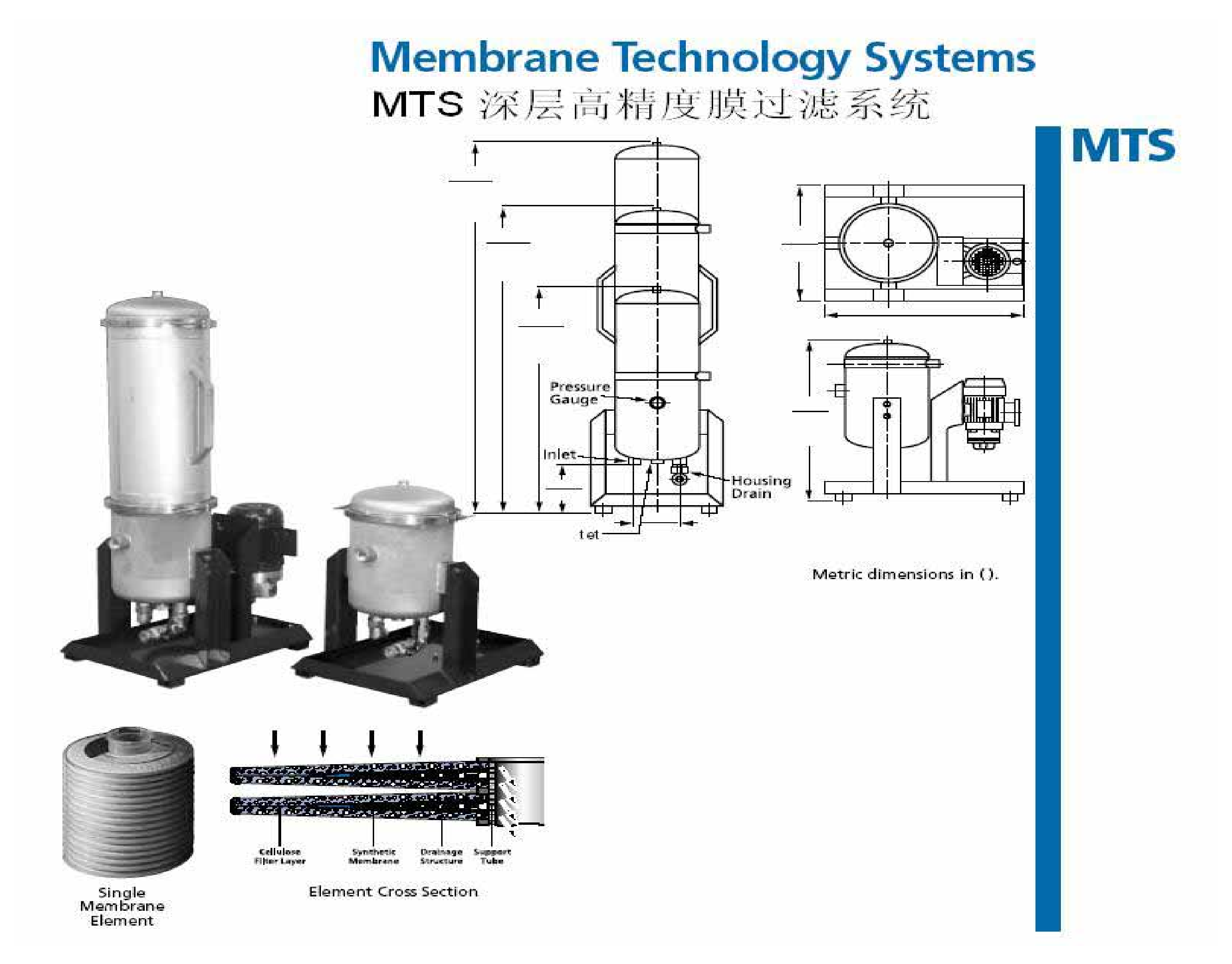
技术参数 \ 名称		国内组装	原装进口
产品代码		903280037	903280038
产品型号		**W12K**	**NEF-01**
技术参数	工作压力（Bar）	10	10
	流量(L/min)	5; 10	10
	除水精度（μm）	3;10;25	3;10;25
	除杂精度（μm）	1; 3; 6; 10; 25	1; 3; 6; 10; 25
	粘度（CST）	0~ 680	0~680; 680~2000
	工作温度(°C)	0~85	0~85
	机身材料	不锈刚	钢板

17.2 美国进口系列

技术参数 \ 名称		美国 SCHROEDER 进口系列
产品代码		903280039
产品型号		**MFS/MFD**
技术参数	工作压力(Bar)	10
	流量(L/min)	25~55
	除水精度（μm）	3;10;25
	除杂精度（μm）	1;3;5;10;25
	粘度（CST）	220
	工作温度(°C)	0~85
	适应介质	矿物油；变压器油；天然和合成脂类

18. MTS 膜过滤技术系统

18.1 技术尺寸：



18.2 技术参数：

技术参数 \ 名称		膜过滤技术(MTS)
产品代码		903280040
产品型号		**MTS-1 / MTS-2 / MTS-3 / MTS-4**
技术参数	工作压力（Bar）	Filter Housing: 6Bar ; filter elements: 5Bbar
	流量（L/MIN）	20 ; 40 ; 60 ;80
	过滤材料	膜过滤技术 B_x>1000
	过滤精度(Micron)	0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 10 , 20 ,30
	固体颗粒纳污量	**MTS-1: 500g / MTS-2:1000g / MTS-3:1500g / MTS-4:2000g**
	过滤粘度（CST）：	15~500
	可达到含水量	≤ 20 ppm
	温度(°C)	环境温度-15~41 ； 介质温度 10~79
	适应介质	矿物油；变压器油；汽轮机油；抗燃油类

19. 真空脱水过滤小车

19.1 概述：SVD 真空脱水过滤车，能有效地除去 100%的游离水，和超过 90%的溶解水和气态水。

19.2 应用：移动设备、野外作业车；纸浆与造纸车间；电力生产工厂；注塑与模具成型机械；再生流体处理；变压器油过滤；汽轮机油过滤；发电厂等。

19.3.技术参数

名称 / 技术参数		真空脱水过滤小车
产品代码		903280043
产品型号		**SVD05 / SVD 10 / SVD 16 / SVD 23**
技术参数	工作压力（Bar）	10
	流量（L/MIN）	20 ; 40 ; 78 ;100
	过滤材料	膜过滤技术
	电压	230V/60HZ 460V/60HZ
	固体颗粒纳污量	**SVD05: 500g / SVD 10:1000g / SVD 16:1500g / SVD 23:2000g**
	功率（KW）	1.9~26.1
	可达到含水量	≤ 20 ppm
	温度(°C)	环境温度-15~41 ； 介质温度 10~79
	适应介质	矿物油；变压器油；汽轮机油；抗燃油类

与国际接轨

…………..

公司名称 ： 上海巍科机电设备有限公司
公司地址 ： 上海市徐汇区龙漕路 135 弄 8 号楼凯诚商务大厦 1408 室
邮编(P.R): 200235
电话(TEL): 0086-21-54486710 64088864 64751821 64751645
传真(FAX): 0086-21-54486711
E-mail ： flydayan@shweike.com
网址(web): Http://www.shweike.com